

Dvacátá druhá Mezinárodní olympiáda v lingvistice

Tchaj-pej (Tchaj-wan), 20.–27. července 2025

Řešení úloh soutěže jednotlivců

Úloha č. 1.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
$\boxed{k}$	k	ci	pi	sum	zi	ŋa	ɬu	dyn	ge	gu
	$10(+k)$	cu-	cu-	cu-	cy-	ce-	cu-	cup-	cop-	cy-
$\textcircled{k}$	$k \times 10$	cutām	pi-	sum-	zip-	ŋap-	ɬuk-	dyn-	gep-	(gup-)
$\textcircled{\textcircled{k}}$	$k \times 10(+\dots)$		tša-	so-	ze-	ŋa-	(re-)	døn-	ja-	(go-)

• Systém A:

- $\beta \times 20 (+\alpha) = \text{ke } \boxed{\beta} \text{ (da } \boxed{\alpha})$
 - * $\beta \times 20 + 10 \rightarrow \text{ke pje-da } \boxed{\beta + 1}$
 - * $\beta \times 20 + 15 \rightarrow \text{ke ko-da } \boxed{\beta + 1}$
- $\gamma \times 400 (+\beta \times 20 + \alpha) = \text{piɕu } \boxed{\gamma} \text{ (da ke } \boxed{\beta} \text{ da } \boxed{\alpha})$
 - * $\gamma \times 400 + 200 \rightarrow \text{piɕu pje-da } \boxed{\gamma + 1}$
 - * $\gamma \times 400 + 300 \rightarrow \text{piɕu ko-da } \boxed{\gamma + 1}$

• Systém B:

- $\beta \times 10 = \textcircled{\beta}\text{-cu}, \beta > 2;$
- $\beta \times 10 = \textcircled{\beta}\text{-ɕu}, \beta = 2$
- $\beta \times 10 + \alpha = \textcircled{\textcircled{\beta}}\text{-}\boxed{\alpha}$
- $\gamma \times 100 (+\omega) = \textcircled{\gamma}\text{-ja } \omega$

- (a) $[X] = 60 = \text{ɬukcu}$
 $[Y] = 62 = \text{ke sum da pi}$
 $[Z] = 885 = \text{piɕu pi da ke zi da ŋa}$

- (b) (1) $13 + 70 = 83$
 (2) $800 = 20 \times 40$
 (3) $469 = 50 \times 9 + 19$
 (4) $600 + 110 = 500 + 210$
 (5) $2 \times \frac{3}{4} + \frac{1}{2} = 2$
 (6) $1100 \times \frac{1}{2} + 50 = 600$
 (7) $736 = 84 \times 4 + 400$
 (8) $2 \times 609 = 60_X \times 20 + 18$
 (9) $62_Y + 24 = 86$
 (10) $885_Z + 115 = 700 + 300$

- (c) • $75 = \text{ke ko-da zi} = \text{dønŋa}$
 • $570 = \text{piɕu ci da ke pje-da gu} = \text{ŋapja dyncu}$

Úloha č. 2. Pravidla:

- Slovosled:
 - nezcizitelné vlastnictví: majitel + podstatné jméno
 - zcizitelné vlastnictví: podstatné jméno + majitel
- Přivlastňovací zájmena:

	nezcizitelné vlastnictví		zcizitelné vlastnictví	
	výraz pro příbuzenský vztah	část těla	jedn. č.	mn. č.
jedn. č.	$\acute{V}^*$	$\bar{V}$	$\acute{V}\bar{V}n$	$\acute{V}n\bar{V}g$
mn. č.	$\bar{V}g$		$\bar{V}y\bar{V}n$	$\bar{V}y\bar{V}g$
značení osoby	$V: 1/2/3 \rightarrow a/o/\epsilon$		$V: 1/2/3 \rightarrow a/u/i$ $3 \rightarrow$ přidejte příponu $-i$	

* Vysoký tón se týká pouze první a druhé osoby.

- Tvorba množného čísla podstatných jmen:
 - $-(VV)d$ pro výrazy pro příbuzenský vztah, $-(VV)g$ ve zbylých případech. VV je nevyzpytatelná vkladná samohláska.
 - Pokud je vkladná samohláska vložena, tónový vzor se může rozprostřít nebo mírně změnit.
 - Pokud je část těla (v množném čísle) vlastněna zájmenem v množném čísle, tónový vzor podstatného jména je zcela nahrazen tónovým tvarem: $\acute{e}(\acute{e})\bar{e}$.

(a)

1	J	2	A	3	D	4	T	5	E	6	S	7	F	8	B	9	P	10	L
11	H	12	N	13	G	14	M	15	Q	16	K	17	O	18	I	19	C	20	R

(b) *jeho babička; jeho dědeček* – ϵ neobsahuje vysoký tón před výrazy pro příbuzenský vztah.

(c)

21. $\bar{a}g\ b\grave{o}r\bar{a}\bar{a}g$ – naše ramena
22. $\bar{d}\bar{e}\bar{r}\acute{e}g\ \bar{a}y\grave{a}g$ – naše kladiva
23. $\bar{e}\ b\bar{o}r\grave{a}\bar{a}g$ – jeho ramena
24. $\bar{o}\ t\acute{u}nd\acute{u}l\grave{i}g$ – tvoje lokty
25. $\acute{o}\ m\acute{a}\grave{a}m$ – tvoje teta

(d)

26. *můj brus* – $g\grave{u}\grave{u}r\ \acute{o}\grave{e}n$
27. *jejich tváře* – $\bar{e}g\ f\grave{a}nd\bar{a}g$
28. *vaše kotva* – $\bar{t}\acute{e}\bar{e}l\ \bar{u}y\grave{u}n$
29. *náš strýc* – $\bar{a}g\ \bar{a}b\acute{e}\acute{e}$
30. *tvoji psi* – $\acute{a}\bar{d}\acute{a}g\ \acute{u}n\grave{u}g$

- Slovosled: sloveso (předmět).
- Sloveso:
 - ‘vskutku’: **n-**
 - podmět: **-n-** 1. os. jedn. č., **-to-** 1. os. mn. č., **-a-** 3. os. jedn. č., **-βa-** 3. os. mn. č.
 - čas: **-ra-** ‘chystat se ...’, **-V-** minulý čas
 - kmen
- n-V-** > **-naa-**, v ostatních případech **-V-** = předcházející samohláska; **nβ** > **mb**; **nr** > **nd**
- tónové vzory:
 - ‘chystat se ...’: ̀̀̀̀̀̀́
 - minulý čas: ̀̀̀́́
 - minulý čas + ‘vskutku’, přítomný čas: ́
- přidělení tónů:
 1. Všechny samohlásky jsou zpočátku ̀.
 2. Přidělte každé samohlásce tón, začínaje na první samohlásce kmene, a pokračuje v něm, pokud existuje.
 3. Pokud po dosažení poslední samohlásky zbývá >1 tón:
 - ̀́ → přidělte poslední samohlásce ́.
 - ...̀̀̀́́ → přidělte poslední samohlásce ̀.
 4. Všem samohláskám po ́ je přidělen ́.
 5. ́́ na konci věty → ́̀.

- (a) 20. **ahéétóka**
- (b) 21. **βaasukurá** — *Oni podrwali (něco).*
22. **toosya iŝíimbéyo** — *My jsme rozemleli semínka.*
23. **ndóma** — *Já koušu (něco).*
24. **naaβína** — *On vskutku zazpíval (něco).*
- (c) 25. *My se chystáme sníst semínka.* — **torarya iŝíimbéyo**
26. *Já zpívám (něco).* — **mbína**
27. *My jsme vskutku změřili hadilova písáře.* — **ntooβíímá írítáárákímúra**
28. *My se chystáme spálit (něco).* — **torasaambă**
29. *On si vzpomněl (na něco).* — **aaheetóka**

Úloha č. 4.

(a)

15	D.	16	N.	17	T.	18	L.	19	W.
20	O.	21	Y.	22	H.	23	I.	24	G.
25	A.	26	Q.	27	C.	28	V.	29	P.
30	K.	31	U.	32	F.	33	M.	34	E.
35	J.	36	X.	37	S.	38	R.	39	B.

(b)

- 40. **repena** — *strom; oheň*
- 41. **agaa** — *ústa; řeč*
- 42. **iri** — *vlasy; tráva*
- 43. **yagaa** — *čelist*
- 44. **nida dia** — *to nejsem já*
- 45. **yaa-iri** — *ptačí pera*
- 46. **nogo-naaki** — *děti*

(c)

- 47. **běloch** — **bali**
- 48. **kost** — **uni**
- 49. **semeno stromu** — **repena-ini**
- 50. **díra** — **boke**
- 51. **značně velký** — **ora adaa**
- 52. **pandán** — **aga**
- 53. **oko staré ženy** — **pamoagaena ini**

Úloha č. 5. Pravidla:

- Slovosled: VXY, XVY ($\{X, Y\} = \{S, O\}$; V = sloveso, S = podmět, O = předmět)

- Podstatné jméno: ri (mn. č.: taq) N

- Sloveso: x-

	O	S
jedn. č.	—	ru
mn. č.	e	ki

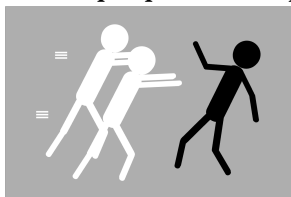
-kmen; před samohláskou ru-> r-, ki-> k-

- | | | |
|--|----------------------------|-------|
| | Sluchový kortex (aktivita) | |
| | vyšší | nižší |
| | VXY | XVY |

Frontální kortex (aktivita)	vyšší	VS	VSO	OVS
	nižší	VO	VOS	SVO

Odpovědi:

- (a)
1. Xerunim ri taq säq ri xar
 2. Ri taq [q'ëq]_A xkich'äy [ri]_B käq
 3. [Xeroyo]_C ri q'ëq ri taq käq
 4. Ri q'ëq xkoyo [ri taq xar]_D
 5. [Xkinim ri taq käq]_E ri säq
 6. Xkich'äy [ri xar ri taq säq]_F
 7. [Ri taq xar]_G xeroyo [ri käq]_H
 8. [Ri säq xeruch'äy ri taq q'ëq]_I
- (b)
9. Ri taq säq xkinim ri q'ëq
 10. Xekich'äy ri taq xar ri taq käq



- (c)
- Xroyoj ri säq ri xar
 - Xroyoj ri xar ri säq
 - Ri xar xroyoj ri säq
 - Ri säq xroyoj ri xar

(d)

		Frontální kortex (aktivita)	Sluchový kortex (aktivita)
11	Xeruq'etey ri käq ri taq q'ëq	vyšší	vyšší
12	Xerachik'aj ri taq säq ri xar	nižší	vyšší
13	Ri taq q'ëq xekitz'ët ri taq säq	?	nižší